【公開版】

日本原燃株式会社
2022年10月31日

共通０９　再処理施設 別紙１－２各設備と系統機能の関連性

○：各設備の別紙１－２において、関連づけられる系統機能
■：選定プロセスの説明として代表とした設備
△：設備構成、系統構成等の類似性から、選定プロセスの説明として代表とした設備
　　により包絡できる系統機能
■：系統機能の網羅性及び再処理施設の特徴等を踏まえた追加代表設備

| 施設区分① | | 施設区分② | | 設備区分① | | 設備区分② | | 設備区分③ | | 4条 臨界 | 10条 閉じ込め | | | | | | | | 11条／35条 火災 | | | 19条 使用済燃料の貯蔵施設等 | | | | | 24条 廃棄施設 | | 25条 保管廃棄施設 | | 28条 換気設備 | 29条 保安電源 | 38条 臨界事故拡大防止 | | | 39条 爆発防止 | | | | | | 40条 水素爆発 | | | | | 41条 TBP火災 | 42条 使用済燃料貯蔵槽の冷却 | | | 44条 放出抑制 | | | 45条 水供給 | 30条／50条 緊急時対策所 | | 23条／48条 制御室等 | |
|---|---|---

共通０９　再処理施設 別紙１－２各設備と系統機能の関連性

○：各設備の別紙１－２において、関連づけられる系統機能
■：選定プロセスの説明として代表とした設備
△：設備構成、系統構成等の類似性から、選定プロセスの説明として代表とした設備
　　により包絡できる系統機能
■：系統機能の網羅性及び再処理施設の特徴等を踏まえた追加代表設備

施設区分				設備区分						6条	10条								11条／35条			19条					24条			25条		28条	29条	38条			39条				40条					41条	42条			44条			45条	30条／50条		23条／48条	
										臨界	閉じ込め								火災			使用済燃料の貯蔵施設等					商業施設			保管廃棄施設		換気設備	保安管理	臨界事故拡大防止			内部ループへの透水による冷却				水素爆発									放出抑制			水供給	緊急時対策所		制御室等	
施設区分①		施設区分②		設備区分①		設備区分②		設備区分③		溶解槽への可溶性中性子吸収材自動供給（ＤＢ）	放射性物質の保持機能	安全上重要な施設の安全機能の支援	使用済燃料等を含む溶液の崩壊熱除去	セル等の漏えい拡大防止及び漏えい液回収	室等の漏えい拡大防止	放射性物質を保持する系統の負圧維持	設計基準事故時における閉じ込め機能	フードの面速維持	Ｐｕ溶液又はＵ系レベル高液を保有する貯槽の水素掃気	水消火設備への消火水供給	固定式ガス消火設備による消火	燃料貯蔵プール等の崩壊熱除去	燃料貯蔵プール等の崩壊熱除去（水位維持）	安全上重要な施設の安全機能の支援	燃料貯蔵プール等の浄化	貯蔵タンクの崩壊熱除去（ＤＢ）	放射性気体廃棄物の処理及び排気	放射性液体廃棄物の処理及び廃棄	放射性固体廃棄物の処理	放射性固体廃棄物の貯蔵	換気設備による換気	非常用ディーゼル発電機での発電	可溶性中性子吸収材の自動供給（ＳＡ）	臨界事故による放射性物質の貯留（臨界）	廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留（臨界）	内部ループへの透水による冷却	貯槽等への注水	冷却コイル等への通水による冷却	緩衝槽への透水	セルの爆発に伴う建屋の構築及び代替セル排気系による対応（ベント）	水素爆発を未然に防止するための空気の供給	水素爆発の再発を防止するための空気の供給	セルへの爆発に伴う建屋の構築及び代替セル排気系による対応（ベント）	可搬型空気圧縮機による計装用空気の供給	室内等の換気のバッメータ計測	廃ガス貯留設備による放射性物質の貯留（ＴＢＰ）	燃料貯蔵プール等への注水	燃料貯蔵プール等の水のスプレイ	燃料貯蔵プール等の水の漏えい抑制	建物放水による放射性物質の抑制	航空機衝突による航空機燃料火災及び化学火災に係る措置	燃料貯蔵プール等への大容量の注水	重大事故等への対処のための水源確保	換気設備による緊急時対策所の居住性確保	緊急時対策所用発電機での発電	換気等による制御室の居住性確保（ＤＢ）	換気等による制御室の居住性確保（ＳＡ）
4	放射性廃棄物の廃棄施設	1	気体廃棄物の廃棄施設	4	換気設備	7	使用済燃料輸送容器管理建屋換気設備	—	—		○					○											○					○																									
4	放射性廃棄物の廃棄施設	1	気体廃棄物の廃棄施設	4	換気設備	8	使用済燃料受入れ・貯蔵建屋換気設備	—	—		○					○		○									○					○																									
4	放射性廃棄物の廃棄施設	1	気体廃棄物の廃棄施設	4	換気設備	1	前処理建屋換気設備	—	—		○					○	○	△							△	○					○									○			○										△		△	△
4	放射性廃棄物の廃棄施設	1	気体廃棄物の廃棄施設	4	換気設備	2	分離建屋換気設備	—	—		○					○	○	○									○					○									○			○													
4	放射性廃棄物の廃棄施設	1	気体廃棄物の廃棄施設	4	換気設備	3	精製建屋換気設備	—	—		○					○	○	○									○					○									○			○			○										
4	放射性廃棄物の廃棄施設	1	気体廃棄物の廃棄施設	4	換気設備	7	ウラン脱硝建屋換気設備	—	—		○					○		○									○					○																									
4	放射性廃棄物の廃棄施設	1	気体廃棄物の廃棄施設	4	換気設備	4	ウラン・プルトニウム混合脱硝建屋換気設備	—	—		○					○	○	○									○					○									○			○			○										
4	放射性廃棄物の廃棄施設	1	気体廃棄物の廃棄施設	4	換気設備	5	ウラン・プルトニウム混合酸化物貯蔵建屋換気設備	—	—		○		○			○									○	○					○																									
4	放射性廃棄物の廃棄施設	1	気体廃棄物の廃棄施設	4	換気設備	6	高レベル廃液ガラス固化建屋換気設備	—	—		○				○	○	○										○					○									○			○													
4	放射性廃棄物の廃棄施設	1	気体廃棄物の廃棄施設	4	換気設備	7	第１ガラス固化体貯蔵建屋換気設備	—	—		○					○											○					○																									
4	放射性廃棄物の廃棄施設	1	気体廃棄物の廃棄施設	4	換気設備	7	低レベル廃棄物処理建屋換気設備	—	—		○					○											○					○																									
4	放射性廃棄物の廃棄施設	1	気体廃棄物の廃棄施設	4	換気設備	7	低レベル廃棄物処理建屋換気設備	—	—		○					○											○					○																									
4	放射性廃棄物の廃棄施設	1	気体廃棄物の廃棄施設	4	換気設備	7	ハル・エンドピース貯蔵建屋換気設備	—	—		○					○											○					○																									
4	放射性廃棄物の廃棄施設	1	気体廃棄物の廃棄施設	4	換気設備	7	チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理建屋換気設備	—	—		○					○											○					○																									
4	放射性廃棄物の廃棄施設	1	気体廃棄物の廃棄施設	4	換気設備	7	分析建屋換気設備	—	—		○					○		○									○					○																									
4	放射性廃棄物の廃棄施設	1	気体廃棄物の廃棄施設	5	代替換気設備	—	—	—	—																																○			○													
4	放射性廃棄物の廃棄施設	1	気体廃棄物の廃棄施設	6	廃ガス貯留設備	—	—	—	—																										○											○										
4	放射性廃棄物の廃棄施設	2	液体廃棄物の廃棄施設	1	高レベル廃液処理設備	1	高レベル廃液濃縮設備	1	高レベル廃液濃縮系		○		○	○	○	○	○		○									○		△							○	○	○		○	○	○	○													
4	放射性廃棄物の廃棄施設	2	液体廃棄物の廃棄施設	1	高レベル廃液処理設備	1	高レベル廃液濃縮設備	2	アルカリ廃液濃縮系		○				○												○																													
4	放射性廃棄物の廃棄施設	2	液体廃棄物の廃棄施設	1	高レベル廃液処理設備	2	高レベル廃液貯蔵設備	1	高レベル濃縮廃液貯蔵系		○		○	○	○				○									○									○	○	○		○	○	○	○													
4	放射性廃棄物の廃棄施設	2	液体廃棄物の廃棄施設	1	高レベル廃液処理設備	2	高レベル廃液貯蔵設備	2	不溶解残渣廃液貯蔵系		○		○	○						○								○																													
4	放射性廃棄物の廃棄施設	2	液体廃棄物の廃棄施設	1	高レベル廃液処理設備	2	高レベル廃液貯蔵設備	3	アルカリ濃縮廃液貯蔵系		○				○												○																													
4	放射性廃棄物の廃棄施設	2	液体廃棄物の廃棄施設	1	高レベル廃液処理設備	2	高レベル廃液貯蔵設備	4	共用貯蔵系		○		○	○					○									○									○	○	○		○	○	○	○													
4	放射性廃棄物の廃棄施設	2	液体廃棄物の廃棄施設	2	低レベル廃液処理設備	1	第１低レベル廃液処理系	—	—		○				○												○																													
4	放射性廃棄物の廃棄施設	2	液体廃棄物の廃棄施設	2	低レベル廃液処理設備	1	第２低レベル廃液処理系	—	—		○				○												○																													
4	放射性廃棄物の廃棄施設	2	液体廃棄物の廃棄施設	2	低レベル廃液処理設備	1	洗濯廃液処理系	—	—		○				○												○																													
4	放射性廃棄物の廃棄施設	2	液体廃棄物の廃棄施設	2	低レベル廃液処理設備	1	使用済燃料の受入れ施設及び貯蔵施設廃液処理系	—	—		○				○												○																													
4	放射性廃棄物の廃棄施設	2	液体廃棄物の廃棄施設	2	低レベル廃液処理設備	1	油分除去系	—	—		○				○												○																													
4	放射性廃棄物の廃棄施設	2	液体廃棄物の廃棄施設	2	低レベル廃液処理設備	1	海洋放出管理系	—	—		○				○												○																													
4	放射性廃棄物の廃棄施設	3	固体廃棄物の廃棄施設	1	高レベル廃液ガラス固化設備	—	—	—	—		○		○	○	○		○		○										○							○	○	○		○	○	○	○													
4	放射性廃棄物の廃棄施設	3	固体廃棄物の廃棄施設	2	低レベル固体廃棄物処理設備	1	低レベル濃縮廃液処理系	—	—		○				○														○																											
4	放射性廃棄物の廃棄施設	3	固体廃棄物の廃棄施設	2	低レベル固体廃棄物処理設備	1	焼却処理系	—	—		○				○														○																											
4	放射性廃棄物の廃棄施設	3	固体廃棄物の廃棄施設	2	低レベル固体廃棄物処理設備	1	雑固体廃棄物処理系	—	—		○				○														○																											
4	放射性廃棄物の廃棄施設	3	固体廃棄物の廃棄施設	2	低レベル固体廃棄物処理設備	1	チャンネルボックス・バーナブルポイズン処理系	—	—		○				○														○																											
4	放射性廃棄物の廃棄施設	3	固体廃棄物の廃棄施設	3	低レベル固体廃棄物貯蔵設備	1	廃棄物貯蔵系	—	—		○				○														○																											
4	放射性廃棄物の廃棄施設	3	固体廃棄物の廃棄施設	3	低レベル固体廃棄物貯蔵設備	2	ハル・エンドピース貯蔵系	—	—		○				○																○																									
5	その他再処理設備の附属施設	1	動力装置及び非常用動力装置	1	電気設備	1	ディーゼル発電機	—	—																								○																							
5	その他再処理設備の附属施設	1	動力装置及び非常用動力装置	2	圧縮空気設備	1	安全圧縮空気系	—	—			○							○		△												△	○	○	○		○				○			△	△	○								△		
5	その他再処理設備の附属施設	1	動力装置及び非常用動力装置	2	圧縮空気設備	2	代替安全圧縮空気系	—	—																																○	○			○											
5	その他再処理設備の附属施設	1	動力装置及び非常用動力装置	2	圧縮空気設備	3	臨界事故時水素掃気系	—	—																										○																						
5	その他再処理設備の附属施設	2	給水施設及び蒸気供給施設	1	冷却水設備	1	安全冷却水系	—	—			○	○						△			○	△	○	△				△						○		○											△							△		
5	その他再処理設備の附属施設	2	給水施設及び蒸気供給施設	1	冷却水設備	2	代替安全冷却水系	—	—																																						△	△		△	△	△	△				
5	その他再処理設備の附属施設	2	給水施設及び蒸気供給施設	2	蒸気供給設備	1	安全蒸気系	—	—			○		○															△																									△		
5	その他再処理設備の附属施設	3	その他の主要な事項	1	分析設備	—	—	—	—		○				○	○		○																																						
5	その他再処理設備の附属施設	3	その他の主要な事項	2	火災防護設備	—	—	—	—											○	○																																		
5	その他再処理設備の附属施設	3	その他の主要な事項	3	放出抑制設備	1	放水設備	—	—																																								○	○					
5	その他再処理設備の附属施設	3	その他の主要な事項	3	放出抑制設備	2	注水設備	—	—																																										○			
5	その他再処理設備の附属施設	3	その他の主要な事項	4	水供給設備	—	—	—	—																																											○			
5	その他再処理設備の附属施設	3	その他の主要な事項	5	緊急時対策所	1	緊急時対策建屋換気設備	—	—																																											○			
5	その他再処理設備の附属施設	3	その他の主要な事項	5	緊急時対策所	2	緊急時対策建屋電源設備	—	—																																												○		